(можно без воротника) из натуральных тканей. Блеск и яркие цвета, вносящие элемент свежести, применяются ограниченно.

Однобортный пиджак, брюки и жилет, выполненные изо льна для жаркого лета – костюм для молодого мужчины. Сочетание фиолетово-серых тонов благородно и подойдет молодым блондинам. Костюм можно использовать для официальной встречи или вечернего выхода в свет.

Предлагаемые модели позволяют проявить индивидуальность в создании образа.

Вдохновившись историей денима и свойствами материала, в процессе создания коллекции были решены следующие задачи:

- определена цветовая гамма коллекции;
- выполнено конструктивное членение моделей;
- произведена обработка узлов и деталей одежды;
- выполнена расстановка акцентов в моделях.

Изучив направления моды, особенности материала, предложены новые варианты членений деталей, сочетания колористического решения. Не нарушая целостности коллекции моделей одежды, введены новшества в конструкцию, в общий силуэт моделей.

Цветовая гамма, использованные материалы, конструктивные особенности и обработки моделей опираются на тенденции моды «весна – лето 2011».

Коллекция демонстрировалась на республиканском фестивале фото и моды «Мельница моды-2010», на международном форуме «Беларусь современная – взгляд со стороны», на двух областных выставках инновационных разработок, на закрытии международного фестиваля искусств «Славянский базар 2010», она является лауреатом конкурса-фестиваля визуальных искусств «Арт-сессия 2010».

#### Литература

- 1. Аксенова, М. К. Современная энциклопедия «Мода и стиль» / М.К. Аксенова, Г.В. Храмов. М.: Аванта+, 2002. 482 с.
- 2. *Ермилова, В. В.* Моделирование и художественное оформление одежды / В. В. Ермилова, Д. Ю. Ермилова. М.: АСА-DEMA, 2001. – 180 с.

©ПГУ

# СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ И ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОГРАЖДАЮЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ПАНЕЛЬНЫХ ДОМОВ

## Г. С. КАЗАНОВИЧ, Д. Н. ШАБАНОВ

In modern socially economic conditions transformation and development of cities is impossible without carrying out of engineering reconstruction of various city formations, as historical, and enough the new construction, to not meeting requirements of new time. The purpose of the given work consists in offering essentially new designs of panels with use of elements from fibreglass for repair and reconstruction of objects which will allow to raise durability of designs at the expense of improvement of their operational characteristics

Ключевые слова: стеклопластиковая арматура, трехслойная панель, стык, изоляция

В современных социально экономических условиях преобразование и развитие городов немыслимо без проведения инженерной реконструкции различных городских образований, как исторической, так и довольно новой постройки, не удовлетворяющим требованиям нового времени. Огромные территории городов занимают селитебные районы, в которых сосредоточена основная масса недвижимости – жилой фонд [1].

Во многих странах существенная доля зданий входит в панельную строительную систему. Техническим преимуществом панельных конструкций является их значительно большая, по сравнению с традиционными, прочность и жесткость. Это определило широкое применение панельных конструкций для зданий повышенной этажности в сложных грунтовых условиях [2]. Панельные конструкции применяют преимущественно для возведения жилых зданий различного типа, а так же для ряда массовых общественных зданий.

Благодаря значительной экономической эффективности, а также высокому сопротивлению теплопередачи композитных материалов, целесообразно их применение при проектировании и возведении ограждающих конструкций в виде трехслойных панелей в качестве гибких связей.

В данной работе предложены новые конструкции стеновых панелей с использованием стеклопластиковых элементов для ремонта и реконструкции объектов, которые позволят повысить долговечность конструкций за счет улучшения их эксплуатационных характеристик. В предлагаемой конструкции плиты предложено решение проблемы горизонтальных стыковых соединений, применением в конструкции горизонтальных гребней в верхней части железобетонного основания и сходных по раз-

мерам пазов внизу плиты. Вертикальные стыки организованы в виде сложных пазов с одной стороны и гребней – с другой стороны плиты, крепящихся к основанию при помощи стеклопластиковой арматуры, проходящей через всю плиту.

Относительная долговечность конструкции непосредственно связана с применением в ней значительно более стойких к внешним воздействиям, в отличие от металлических, стеклопластиковых элементов.

Предложено также новое конструктивное решение композитной арматуры, которая обладает улучшенными характеристиками, такими, как прочность на разрыв и изгиб, а также сопротивление выдергиванию.

Использование предлагаемого варианта стеклопластиковой арматуры в качестве гибких связей, позволит повысить несущую способность строительных конструкций и обеспечить надежное крепление элементов стеновых конструкций, тем самым продлевая их срок службы.

#### Литература

- 1. *Травин В.И.* Капитальный ремонт и реконструкция жилых и общественных зданий // Учебное пособие для архитектурных и строительных специальностей вузов.—Ростов н/Д:Феникс, 2004. 256 с.
- 2. Шевцова К.К. Архитектура гражданских и промышленных зданий. / Том III. М.:1983. 232 с.

©БГТУ

# ПОВЫШЕНИЕ ПРОХОДИМОСТИ ПОДБОРЩИКА ПУТЕМ ВВЕДЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОПОРЫ

### В. М. КВЕТЕНЬ, В. А. СИМАНОВИЧ

This work is dedicated to the development of construction waste pick-blank production forest that has additional support for increasing the traction properties of the tractor. Performed studies to increase the permeability of the transport system through judicious choice of the geometrical parameters of the assembler

Ключевые слова: порубочные остатки, подборщик, трактор, топливная экономичность, опора, колея

Особое место в лесозаготовительном процессе занимают заключительные операции, которые связаны с очисткой лесосек от порубочных остатков. В процессе очистки лесосеки, порубочные остатки рассредоточены достаточно на большой территории, что усложняет их сбор и переработку. Экономическая ситуация на сегодняшний день складывается так, что лесозаготовительные предприятия не могут иметь отдельные машины специализированного назначения для выполнения заключительных операций.

В качестве оборудования для перемещения и складирования порубочных остатков нами предлагается конструкция, которая состоит из базового трактора (сельскохозяйственный трактор МТЗ-80, МТЗ-82 либо его лесная модификация ТТР-401) и самого подборщика монтируемого на передней навеске базового трактора. Конструкция подборщика имеет вильчатые элементы, которые шарнирно закреплены на раме подборщика, они могут свободно совершать угловые перемещения, т. е. отклоняться при наезде на препятствия и неровности, тем самым предотвращая поломку конструкции. Формирование объема перевозимых порубочных остатков осуществляется Г-образными рычагами, имеющими привод от гидроцилиндра.

Особенностью конструктивного исполнения технологического оборудования для сбора и перемещения порубочных остатков является то, что само технологическое оборудование имеет опору в виде колеса, которая ограничивает опускание подборщика. Дополнительная опора воспринимает вес перемещаемого груза и позволяет уменьшить опорные реакции на передней и задней оси трактора и, как следствие, увеличить его проходимость. Данное конструктивное решение позволит уменьшить образование колеи при работе и, как следствие, уменьшить затрачиваемую мощность на передвижение транспортной системы, что приведет к повышению топливной экономичности [1, с. 425]. Наличие дополнительной опоры позволит лучше реализовать тягово-сцепные свойства машины, рационально распределить опорные реакции трактора в момент выполнения технологической операции по сбору порубочных остатков.

Эффективная работа подборщика для порубочных остатков возможна при правильном подборе его параметров с целью наилучшего распределения опорных реакций под колесами транспортного средства, что приведет повышению проходимости, увеличению устойчивости при работе с пачками отходов в 4–6м<sup>3</sup>, снижению расхода топлива на операциях по формированию пачек отходов.

Проведенные расчетные исследования показывают, что введение дополнительной опоры позволяет увеличить тягово-сцепные свойства базового трактора, не прибегая к использованию дополнительной конструкции. Дополнительная опора способствует рациональному распределению опорных